

Prüfung elektrischer Anlagen

Prüfprotokoll^①



Erläuterungen

- ① Im **Prüfprotokoll** sind die technischen Werte des Istzustands der elektrischen Anlage festgehalten.
- ② **Auftraggeber** ist derjenige, in dessen Auftrag, und für dessen Rechnung die elektrische Anlage errichtet, erweitert oder geändert worden ist (Anschlussnehmer, Anlagenbenutzer, Anlagenbetreiber).

Er bestätigt mit seiner Unterschrift:

„Die errichtete Anlage ist vom Auftragnehmer in dem Umfang übergeben worden, wie es im Übergabebericht niedergelegt ist.“

Mit der Unterschrift bestätigt der Auftraggeber die Abnahme und vertragsgemäß Lieferung. Damit ist der Stichtag für die Übergabe der errichteten elektrischen Anlage festgelegt. Das bedeutet in der Praxis:

Bei einer Vertragsvereinbarung im Unternehmerverkehr nach DIN 1961 "Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - VOB", Teil B "Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen", geht mit der Abnahme die Gefahr auf den Auftraggeber über (§ 12 Nr. 6 VOB, Teil B), soweit der Auftraggeber sie nicht schon nach § 7 VOB, Teil B (Verteilung der Gefahr), trägt. Nach § 13 Nr. 4 VOB, Teil B, beträgt die Gewährleistungsfrist für Arbeiten an Bauwerken 4 Jahre, bei Nichtannahme eines Angebotes zum Abschluss eines Wartungsvertrages jedoch nur 2 Jahre (§ 13 Nr. 4 (2) VOB, Teil B).

- ③ **Auftragnehmer** ist der mit der Durchführung der Arbeiten vom Auftraggeber Beauftragte, der mit dem Elektrotechniker-Handwerk (früher: Elektroinstallateur-Handwerk) in die Handwerksrolle und beim örtlichen Netzbetreiber in das Elektro-Installateurverzeichnis eingetragen ist.

Er ist aufgrund seiner Kenntnisse, Erfahrungen sowie Fort- und Weiterbildung in der Lage, die elektrische Anlage vorschriftsmäßig zu prüfen.

- ④ Die **Prüfung** ist nach der Norm DIN VDE 0100-600 „Errichten von Niederspannungsanlagen Prüfungen durchzuführen; **Wiederkehrende** Prüfungen siehe DIN VDE 0105-100. Bei der Beurteilung der elektrischen Anlage und Durchführung der Prüfung ist insbesondere auch auf Bestandsschutz und Übergangsregelungen für anzuwendende Normen und Richtlinien zu achten. Im Einzelfall können bei besonderen Anlagen noch folgende Festlegungen von Bedeutung sein:

- Geräte- und Produktsicherheitsgesetz, Betriebs sicherheitsverordnung und die dazugehörigen Festlegungen in technischen Regeln zur BetrSichV (TRBS) z. B. für überwachungsbedürftige Anlagen, Aufzugsanlagen, elektrische Anlagen insbesondere gefährdeten Räumen,
- Bauordnungen der Länder und die dazugehörigen Verwaltungsvorschriften und Richtlinien,
- weitere Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Länder, z. B. über elektrische Betriebsräume, Garagen, Krankenhäuser, Versammlungsstätten, Rettungswege.
- Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (BGV A3, GUV-VA3 oder VSG 1.4),
- Niederspannungsanschlussverordnung (NAV),
- Normen der Reihen DIN VDE 0829 und DIN EN 50090 „Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG)“.
- Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB) Teil C; Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV), insbesondere
 - DIN 18299 „Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art“, jene nicht direkt gegenwärtig anzuwendende DIN 18382 „Nieder- und Mittelpunktsanlagen mit Nennspannungen bis 36 kV,

- DIN 18384 „Blitzschutzanlagen“,
- DIN 18385 „Förderanlagen, Aufzugsanlagen, Fahrstufen und Fahrsteige“,
- DIN 18386 „Gebäudeautomation“,
- weitere DIN-Normen
- weitere VDE-Bestimmungen z. B. DIN VDE 0100-710, DIN VDE 0100-718, DIN VDE 0113
- VdS-Publikationen des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV)

- ⑤ **Prüfer** ist der verantwortliche Unternehmer (Auftragnehmer) selbst oder die von ihm mit der Durchführung der Prüfung ausdrücklich beauftragte Elektrofachkraft. Der Prüfer bestätigt mit seiner Unterschrift sowohl gegenüber seinem Unternehmer (Arbeitgeber) als auch gegenüber dem Auftraggeber die vorschriftsmäßig durchgeföhrte Prüfung. Verweigert der Auftraggeber seine Unterschrift, so ist dieses schriftlich zu vermerken und die Prüfungsunterlagen sind ihm per Post mit einem entsprechenden Anschreiben zuzustellen.

- ⑥ **Dokumentation** ist die Sammlung zugeordneter Dokumente, z. B. Schaltpläne, Diagramme oder Tabellen DIN EN 61082, (VDE 0040).

- ⑦ Es ist je nach Anwendungsfall zu unterscheiden zwischen **Übergabebericht** oder **Zustandsbericht**. Der **Übergabebericht** ist für Neuanlagen gefordert und verlangt keine Bewertung der Prüfergebnisse, die für Neuinstallationen immer mängelfrei sein müssen. Der **Zustandsbericht** bezieht sich auf bereits bestehende elektrische Anlagen und erfordert neben einer funktionalen Überprüfung auch eine Bewertung des Zustandes, welche anhand von Kennziffern (siehe Anlage) auszuführen ist. Die einzutragende Kennziffer besteht immer aus einer zweistelligen Ziffer, die die Art der Mängel beschreibt sowie eines Buchstabens, der eine Bewertung des Gefährdungsgrades angibt. Die Fehler- bzw. Mängel-Liste ist in Gruppen eingeteilt und kann bei Bedarf vom Anwender (Prüfer) entsprechend den Erfordernissen noch ergänzt werden.

- ⑧ **Ort/Anlagenteil** sind z. B. die Räume in Wohnungen, Büros.

- ⑨ **Erfahrungswert:** Ein gültiger Grenzwert für den höchstzulässigen Widerstand von PE oder PA in Anlagen, kann durch Normen nicht vorgegeben werden, da dieser vom verwendeten Material, dem Querschnitt, der Leitungslänge und der Temperatur abhängt.

- ⑩ **Spannungsfall:** Nachweis des geforderten Wertes eintragen

- 0,5 - 1,5 % Spannungsfall im Hauptstromversorgungssystem abhängig vom Leistungsbedarf
- 3 % Spannungsfall hinter Messeinrichtung bis zum Verbrauchsmaterial nach DIN 18015-1
- 4% Spannungsfall in der gesamten Anlage, z.B. zwischen Hauseinführung und einem elektrischen Verbrauchsmittel oder einer Steckdose, nach DIN VDE 0100 Teil 520

Anmerkung:

Bei Anlagen der Gebäudesystemtechnik (z. B. mit dem Bussystem KNX/EIB) sind zusätzlich zu den Daten der elektrischen Anlage z. B. die betreffenden Kriterien der Busanlage KNX/EIB anzukreuzen.

Hinweise zum Ausfüllen der Formulare siehe „Leitfaden zum Übergabebericht/Zustandsbericht und Prüfprotokoll“.

Prüfung elektrischer Anlagen

Übergabebericht⁷

Zustandsbericht⁷



Mängel-Liste und Bewertung der Besichtigung bei Wiederholungsprüfung

Kennzeichnung

Kennzeichnung

	Bedeutung
Allgemeines	
10	Abdeckung schadhaft
11	Abdeckung fehlt
12	Betriebsmittel nicht ordnungsgemäß eingebaut
13	Betriebsmittelbezeichnung fehlt
14	Gehäuse defekt
15	Anlage verschmutzt / Lüftung behindert
16	Betriebsmittel falsch, z. B.: nicht den Umgebungsbedingungen entsprechend ausgewählt
17	Zugänglichkeit nicht gewährleistet
18	Mechanischer Schutz fehlt
19	Verbindung unsachgemäß, z. B.: falsche Auswahl oder Klemmenverbindung falsch ausgeführt
20	Wärmeschaden
21	Brandschutz fehlt, z. B.: Lichtleiste auf Holz montiert
22	Material für Umgebungstemperatur nicht geeignet
23	Brandschottung fehlt
24	Überstromschutz falsch eingestellt
25	Dokumentation unvollständig
26	Dokumentation nicht aktualisiert
27	N-Leiter fehlt
28	Plombierung fehlt
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
Schutzmaßnahmen gegen elektrischen Schlag	
40	Schutzleiter nicht wirksam z. B.: verbogen, angebrochen, mit Farbe bedeckt
41	Schutzleiter falsch gekennzeichnet
42	Schutzleiter fehlt
43	Berührungsschutz fehlt (alles, vom Isolieren bis blanke Leiterenden)
44	Schutzisolierung durchbrochen z. B.: Metallverschraubung im ISO-Gehäuse
45	Schutzart falsch
46	Haupt-Potentialausgleich fehlt / unvollständig
47	Zusätzlicher Potentialausgleich fehlt / unvollständig
48	Schutzleiter als Außenleiter verwendet
49	Fl-Schutzeinrichtung fehlt
50	Fl-Schutzeinrichtung überbrückt
51	Spannungsebenen nicht sicher getrennt, z. B.: bei nicht fingersicheren Schutzkontakt-Steckdosen keine gemeinsame Abdeck.
52	Schutzmaßnahme falsch, z. B.: für bestimmte Bereiche wurden die geforderten Schutzmaßnahmen nicht angewendet, beim Kesselbau nur Schutzkleinspannung oder Schutztrennung zulässig oder Baustellenverteiler immer mit Fl-Schutzschalter
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	

	Bedeutung
Verteiler	
60	Zielbezeichnung fehlt
61	Passeinsätze falsch / fehlen
62	Verdrahtung mangelhaft
63	Überstromschutzeinrichtung falsch eingestellt
64	Überstromschutzeinrichtung falsch
65	Schraubkappe defekt
66	Sicherung geflickt
67	Lichtbogentrennung fehlt
68	Abdeckung fehlt
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
Kabel und Leitungen und Verlegesysteme	
80	Leitungsverlegung unsachgemäß
81	Leitung beschädigt
82	Leitung unzulässig
83	Leitungseinführung unvorschriftsmäßig
84	Querschnitt falsch
85	Aderendhülsen fehlen
86	Brandlast zu hoch
87	Verlegesysteme falsch dimensioniert / befestigt
88	
89	
Installationsgeräte	
90	Leuchtmittel falsch
91	Leuchtmittel defekt / fehlt
92	Leuchtenabdeckung fehlt
93	Schutzabstand nicht eingehalten z. B.: im Badezimmer; Abstand zu brennbaren Stoffen
94	
95	
96	
97	
98	
99	

Bewertung der aufgetretenen Mängel

	Bedeutung
O	Ohne Gefährdung; kein Handlungsbedarf
A	Geringe (leichte) Gefährdung Anlage darf weiterbetrieben werden, Mängel sind bei nächster Gelegenheit zu beheben
B	Erhöhte (mittlere) Gefährdung Anlage darf weiterbetrieben werden, Mängel sind umgehend zu beheben
C	Hohe (akute) Gefährdung Anlage muss unverzüglich außer Betrieb gesetzt werden → unbedingt per Unterschrift des Auftraggebers zu bestätigen